

NASKAH PUBLIKASI

**KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI PADA LANSIA DI PANTI
SOSIAL TRESNA WERDHA MULIA DHARMA KABUPATEN KUBU
RAYA**



VINI CAHYANI

I11110061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA**

2014

**LEMBAR PENGESAHAN
NASKAH PUBLIKASI**

**KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI PADA LANSIA DI PANTI
SOSIAL TRESNA WERDHA MULIA DHARMA KABUPATEN KUBU
RAYA**

Tanggung Jawab Yuridis Material Pada

Vini Cahyani
111110061

Disetujui oleh

Pembimbing Utama

Pembimbing kedua

Agustina Arundina TT, S.Gz., MPH
NIP. 198208032009122003

dr. Diana Natalia, M. Biomed
NIP. 197912242008122002

Penguji Utama

Penguji Kedua

dr. Bambang Sri Nugroho Sp. PD
NIP.195112181978111001

dr. Mitra Handini M. Biomed
NIP.198509082009122005

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura

dr. Bambang Sri Nugroho, Sp. PD
NIP. 195112181978111001

DESCRIPTIONS OF FLUID INTAKE AND HYDRATION STATUS IN PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA MULIA DHARMA KUBU RAYA REGENCY

Vini Cahyani¹; Agustina Arundina Triharja T²; Diana Natalia³

Abstract

Background: Dehydration has been linked with high morbidity and mortality. During aging process, many physiological changes put the elderly at greater risk of dehydration. Decreasing sensation of thirsty can caused low fluid consumption in elderly and they may be purposely restrict the consumption in manner to lower frequency of urination. Maintaining hydration is essential for elderly health. **Objective:** The purpose of this research was to determine distribution of fluid intake and hydration status in elderly who lived in Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kubu Raya Regency. **Method:** This research was descriptive study with cross sectional approach. Data were collected from 41 elderly people aged 60-79 years old. Data were recruited with consecutive sampling technique. This research was implemented in Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kubu Raya on February 2014. Fluid intake was measured by food frequency quesioner (FFQ) and hydration status was detected by urin chart. **Result:** There were 65,4% elderly with inadequate fluid intake and 61% elderly had dehydration, among them were 34,1% male and 26,8% female with dehydration, dehydration occurred in 4,9% elderly with malnutrition, 29,3% in elderly with risk of malnutrion and 26,8% in elderly with normal status nutrition. **Conclusion:** Inadequate fluids intake can evoke dehydration in elderly. It makes fluid consumption should be seriously noted, hydration status can be monitored by using urin chart.

Keywords: fluid, dehydration, elderly

- 1) Medical School, Faculty of Medicine, Tanjungpura University Pontianak, West Kalimantan
- 2) Department of Community Medicine, Family and Public Health, Medical School, Faculty of Medicine, Tanjungpura University Pontianak, West Kalimantan
- 3) Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Tanjungpura University Pontianak, West Kalimantan

KONSUMSI CAIRAN DAN STATUS HIDRASI PADA LANSIA DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA MULIA DHARMA KABUPATEN KUBU RAYA

Vini Cahyani¹; Agustina Arundina Triharja T²; Diana Natalia³

Intisari

Latar Belakang: Dehidrasi telah dikaitkan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Selama penuaan terjadi perubahan fisiologis yang meningkatkan risiko dehidrasi pada lansia. Penurunan sensasi haus menyebabkan lansia kurang minum dan mereka mungkin juga sengaja membatasi konsumsi cairan untuk menghindari frekuensi berkemih. Mempertahankan hidrasi sangat esensial bagi kesehatan lansia. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi cairan dan status hidrasi lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya. **Metodologi:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 41 orang lansia yang berusia 60 hingga 79 tahun. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya pada bulan Februari 2014. Instrumen yang digunakan adalah *food frequency quesioner* (FFQ) untuk mengetahui konsumsi cairan dan grafik warna urin untuk mengetahui status hidrasi. **Hasil:** Terdapat 65,4% lansia dengan konsumsi cairan kurang dan 61% mengalami dehidrasi. Diantara lansia yang mengalami dehidrasi, 34,1% berjenis kelamin laki-laki dan 26,8% berjenis kelamin perempuan, dehidrasi terjadi pada 4,9% lansia dengan malnutrisi, 29,3% pada lansia berisiko malnutrisi dan 26,8% pada gizi normal. **Kesimpulan:** Konsumsi cairan yang kurang meningkatkan risiko dehidrasi pada lansia yang tinggal di panti werdha, oleh sebab itu kebutuhan cairan pada lansia perlu diperhatikan, keadaan hidrasi dapat dipantau dengan pemeriksaan urin sendiri (PURI) menggunakan grafik warna urin.

Kata kunci: cairan, dehidrasi, lansia

-
- 1) Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat.
 - 2) Departemen Kedokteran Komunitas, Keluarga dan Kesehatan Masyarakat, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat.
 - 3) Departemen Parasitologi, Program Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat.

PENDAHULUAN

Indonesia mengalami peningkatan populasi penduduk lanjut usia yang amat pesat dari 4,48% pada tahun 1971 (5,3 juta jiwa) menjadi 9,77% pada tahun 2010 (23,9 juta jiwa) dan diprediksi akan terjadi ledakan jumlah penduduk lansia sebesar 11,34% atau sekitar 28,8 juta jiwa pada tahun 2020. Masalah lanjut usia akan dihadapi setiap insan dan berkembang menjadi masalah yang lebih kompleks.¹

Air merupakan salah satu zat gizi penting bagi kesehatan tubuh. Keseimbangan air tubuh dikontrol dengan pengaturan asupan dan ekskresi cairan. Normalnya, asupan air dipengaruhi oleh rasa haus yang merupakan pertahanan tubuh terhadap kekurangan cairan.²

Dehidrasi didefinisikan sebagai penurunan cairan tubuh total yang berhubungan dengan kehilangan cairan, asupan cairan berkurang ataupun kombinasi keduanya.³ Dehidrasi telah dikaitkan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Selama penuaan terjadi sejumlah perubahan fisiologis sehingga menempatkan lansia lebih berisiko dehidrasi, secara progresif akan menjadi masalah dengan meningkatnya populasi yang menua dan meningkatkan kebutuhan yang lebih besar pada pelayanan sosial dan kesehatan.^{4,5}

Mempertahankan hidrasi sangat esensial bagi kesehatan karena dapat membantu menjalankan fungsi tubuh dan mencegah timbulnya berbagai penyakit di saluran kemih. Rasa haus merupakan indikator dehidrasi akut namun sensasi haus pada lansia sudah menurun sehingga asupan air pada mereka harus lebih diperhatikan. Penurunan sensasi haus pada lansia dapat menjelaskan mengapa lansia yang tinggal di panti werdha sering kurang minum, mereka mungkin juga sengaja membatasi konsumsi cairan untuk menghindari frekuensi berkemih, terutama pada mereka yang memiliki gangguan mobilitas. Kebanyakan lansia tidak mengetahui berapa banyak cairan yang mereka butuhkan. Menurunnya konsumsi cairan dan berkurangnya cairan tubuh dapat mengganggu keseimbangan air pada lansia.^{1,6,7} Kebutuhan cairan tiap individu bervariasi, tergantung pada

aktivitas fisik, umur, berat badan, suhu dan diet. Cadangan air pada tubuh lansia jumlahnya berkurang akibat proporsi lemak yang lebih besar dan penurunan *lean body mass*.^{8,9}

Penelitian yang dilakukan Hardinsyah *et al.* (2010)⁸ pada 400 orang, masing-masing 100 orang untuk tiap kelompok umur, didapatkan bahwa pada kelompok remaja proporsi dehidrasi ringan di dataran tinggi 24,75% dan di dataran rendah 41,67%, pada kelompok dewasa proporsi dehidrasi ringan di dataran tinggi 15,40% dan di dataran rendah 24,00%. Presentasi dehidrasi ringan pada kedua kelompok lebih tinggi di dataran rendah yang suhu harian sekitar 28°C dibandingkan dengan di dataran tinggi yang suhu hariannya 22°C.

Perhimpunan Dokter Gizi Medik Indonesia (PDGMI) menggalakkan Periksa Urin Sendiri (PURI) dengan grafik warna urin sebagai upaya mencegah dehidrasi sedini mungkin. Meskipun diperlukan pemeriksaan lebih lanjut, namun grafik warna urin memiliki potensi sebagai teknologi murah dan cepat untuk memantau dehidrasi.¹⁰

Belum terdapat penelitian yang berkaitan tentang status hidrasi pada lansia di Kalimantan Barat (Kalbar), selain itu Kalbar secara geografis dilalui oleh garis Khatulistiwa, oleh karena pengaruh letak ini, maka Kalbar memiliki iklim tropis dengan rata-rata temperatur harian minimum sebesar 22,9°C dan temperatur maksimum sebesar 31,05°C, sedangkan temperatur rata-rata secara umum sebesar 29,5°C.¹¹ Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai konsumsi cairan dan status hidrasi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya, Kalbar.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan studi deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini melibatkan lansia penghuni Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya yang berusia 60-79 tahun. Status hidrasi subjek penelitian dinilai menggunakan grafik warna urin,

sampel urin ditampung dalam botol kaca bening dan bersih, kemudian sampel urin dibandingkan dengan warna yang ada pada grafik warna urin kartu PURI di bawah sinar lampu neon putih atau sinar matahari dengan menggunakan latar berwarna putih untuk menentukan kadar hidrasinya. Ketentuan warna urin yaitu apabila warna urin sama dengan warna pada grafik warna urin pada angka 1-3 maka subjek terhidrasi dengan baik, 4-8 maka subjek mengalami dehidrasi. Konsumsi cairan subjek penelitian diperoleh dari pengisian *food frequency questionnaire* (FFQ) semikuantitatif dengan teknik menanyakan subjek penelitian mengenai frekuensi dan porsi konsumsi cairan yang telah terdaftar dalam formulir untuk waktu tertentu. Keadaan gizi lansia dinilai menggunakan instrumen *mini nutritional assessment* (MNA), meliputi pengukuran antropometri (pengukuran berat badan, lingkaran lengan atas, lingkaran betis dan penentuan indeks massa tubuh), pertanyaan asupan makanan (8 pertanyaan terkait asupan makanan dan cairan, jumlah asupan dan kemampuan makan secara mandiri), penilaian global (6 pertanyaan terkait gaya hidup, obat-obatan, mobilitas, ada tidak stres akut, demensia atau depresi) dan penentuan subjektif (persepsi pasien tentang kesehatan dan gizi).

HASIL

Tabel 1 menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik subjek. Jumlah subjek yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 41 orang, yang didominasi subjek dengan jenis kelamin laki-laki (51,2%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar subjek yang tinggal di panti werdha berisiko malnutrisi dan 4,9% mengalami malnutrisi, konsumsi cairan sebanyak 65,9% subjek termasuk dalam kategori kurang, serta 61% mengalami dehidrasi. Frekuensi minum subjek penelitian yang paling sering adalah empat kali sehari dan rerata 5,8 kali sehari, terdapat subjek yang hanya minum dua kali sehari. Sebagian besar subjek memiliki kebiasaan minum sebelum makan. Minuman yang paling sering

dikonsumsi adalah air putih dan sebagian besar subjek penelitian minum pada saat haus.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik Subjek	n (41)	100%
Jenis kelamin		
Laki-laki	21	51,2
Perempuan	20	48,8
Status gizi		
Berisiko malnutrisi	23	56,1
Gizi baik	16	39
Malnutrisi	2	4,9
Konsumsi cairan		
Kurang	27	65,9
Baik	14	34,1
Status hidrasi:		
Dehidrasi	25	61
Hidrasi baik	16	39
Frekuensi minum (kali/ hari)		
2	1	2,4
3	4	9,8
4	9	22
5	8	19,5
6	5	12,2
7	6	14,6
8	3	7,3
10	3	7,3
11	2	4,9
Kebiasaan minum sebelum makan		
Ya	25	61
Tidak	16	39
Jenis minuman		
Air putih	40	97,6
Bukan air putih	34	82,9
Waktu minum		
Saat haus	36	87,8
Saat tidak haus	5	12,2

(Sumber: Data Primer, 2014)

Dehidrasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, selain asupan cairan yang tidak adekuat, jenis kelamin dan keadaan gizi dapat menjadi faktor meningkatnya risiko dehidrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa laki-laki lebih banyak mengalami dehidrasi dibandingkan perempuan (tabel 2).

Tabel 2. Distribusi Status Hidrasi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Status hidrasi				Total	
	Dehidrasi		Hidrasi baik			
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Laki-laki	14	34,1	7	17,7	21	51,2
Perempuan	11	26,8	9	22	20	48,8
Total	25	61	16	39	41	100

(Sumber: Data Primer, 2014)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek yang berisiko malnutrisi lebih banyak mengalami dehidrasi (29,8%) dan tidak ada satupun subjek penelitian malnutrisi yang terhidrasi dengan baik (tabel 3).

Tabel 3. Distribusi Status Hidrasi Berdasarkan Status Gizi

Status gizi	Status hidrasi				Total	
	Dehidrasi		Hidrasi baik			
	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)	Jumlah	(%)
Berisiko malnutrisi	12	29,3	11	26,8	23	56,1
Gizi baik	11	26,8	5	12,2	16	39
Malnutrisi	2	4,9	0	0	2	4,9
Total	25	61	16	39	41	100

(Sumber: Data Primer, 2014)

PEMBAHASAN

Kebiasaan minum meliputi segala sesuatu yang berhubungan dengan minum dan minuman seperti frekuensi minum, kebiasaan minum sebelum

makan, jenis minuman dan waktu minum.¹² Frekuensi minum minimum subjek penelitian per hari adalah dua kali dan maksimum 11 kali, dengan rata-rata 5,8 kali. Asupan cairan yang adekuat dipengaruhi oleh jumlah cairan yang dikonsumsi, namun frekuensi minum mencerminkan kebiasaan minum lansia dan mempengaruhi jumlah asupan cairan yang diminum. Belum ada referensi mengenai penetapan frekuensi minum, namun waktu minum yang dianjurkan untuk memenuhi kebutuhan cairan agar tetap terhidrasi sepanjang hari dianjurkan minum pada saat bangun tidur, sarapan, pertengahan pagi, makan siang, pertengahan sore hari, petang hari, makan malam dan sebelum tidur, perlu peningkatan cairan apabila temperatur ekstrem, aktivitas fisik meningkat, demam dan mengkonsumsi alkohol.¹³ Pemberian minum satu gelas air secara rutin setiap satu setengah jam antara pukul 6 pagi hingga pukul 9 malam kepada lansia yang bergantung penuh ditemukan dapat menjaga status hidrasi yang adekuat pada studi yang dilakukan di panti jompo.^{14,15} Lebih baik jika lansia minum dalam porsi sedikit namun sering daripada sekali minum dalam porsi banyak.⁷ Sebanyak 61% subjek penelitian mempunyai kebiasaan minum sebelum makan, karena pada mereka terjadi penurunan sensasi haus sehingga mereka mungkin tidak minum jika tidak merasakan haus walaupun tubuh sudah kekurangan cairan, oleh sebab itu konsumsi cairan sebelum makan dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan konsumsi cairan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis minuman yang paling sering dikonsumsi subjek penelitian adalah air putih. Penelitian oleh Garriguet¹⁶ juga mengungkapkan bahwa air putih merupakan minuman yang paling sering dikonsumsi dan minuman kopi tersering kedua. Penelitian di Indonesia oleh Hardiansyah⁸ pada tahun 2010 mengungkapkan sampel yang mengkonsumsi teh dan kopi berturut-turut 79% dan 84%, adapun hasil penelitian peneliti menunjukkan jenis minuman selain air putih yang sering dikonsumsi subjek penelitian berturut-turut adalah kopi susu (51,2%), teh (43,9%) dan kopi (26,8%), seperti yang diungkapkan

Kolasa¹⁸ salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi cairan adalah ketersediaan, di panti werdha jenis minuman yang dapat dikonsumsi terbatas, selain air putih yang disediakan, pihak yayasan juga menyediakan kopi susu dan teh sehingga kopi susu dan teh menjadi minuman yang sering dikonsumsi sedangkan kopi tidak disediakan. Konsumsi kopi dapat dibatasi sebab memiliki efek diuretik sehingga dapat menyebabkan dehidrasi.²⁸ Asupan harian kafein yang disarankan *Continence Foundation of Australia* tahun 2008 dibatasi 300 mg per hari, pada lansia yang terbiasa minum minuman yang mengandung kafein seperti teh dan kopi tidak diharuskan membatasi asupan minuman ini karena dapat ditoleransi apabila diminum secara teratur namun apabila kafein tidak dikonsumsi selama beberapa hari atau minggu, dosis besar kafein (250-300 mg atau setara dengan 2-3 gelas kopi atau 5-8 gelas teh) dapat menyebabkan diuresis.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar subjek penelitian minum pada waktu haus, hanya lima orang (12,2%) yang mempunyai kebiasaan minum pada saat tidak haus, satu orang dari mereka menyatakan minum pada saat bangun tidur dan sebelum tidur, dua orang lainnya menyatakan mereka minum pada saat sebelum tidur dan sisanya menyatakan mereka sering minum walaupun tidak merasa haus. Minum saat haus saja tidak cukup karena haus sudah menandakan tubuh mengalami kekurangan cairan, pada lansia juga perlu diingatkan bahwa mereka sebaiknya minum walaupun mereka tidak merasa haus sebab pada mereka terjadi penurunan sensasi haus.⁷

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata total konsumsi cairan pada lansia sebanyak 1 310,1 mL, angka ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian Yudianti¹⁸ yang melibatkan 28 347 subjek penelitian yang berumur >56 tahun, hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa rata-rata jumlah asupan air pada kelompok usia 56-65 tahun sebanyak 904,2±439,1 mL, pada kelompok usia 66-75 sebanyak 866,9±420,3 mL, pada kelompok >75 tahun sebanyak 843,6±401,2 mL

dan rata-rata konsumsi cairan keseluruhan subjek sebanyak $885,5 \pm 429,6$ mL. Banyak faktor yang mempengaruhi jumlah cairan yang dikonsumsi, misalnya ketersediaan, suhu lingkungan, suhu minuman, rasa, tingkat aktivitas dan berat badan.^{17,19}

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 65,9% lansia yang konsumsi cairannya dikategorikan kurang dan 34,1% yang dikategorikan baik. Dikategorikan kurang apabila total konsumsi cairannya $< 1\ 500$ mL dan baik apabila $\geq 1\ 500$ mL, hal ini disesuaikan dengan anjuran *Guidelines to Effective Hydration in Age Care Facilities*²⁰ dan anjuran gizi seimbang, asupan air yang dianjurkan sebanyak 6-8 gelas per hari atau setara dengan $\pm 1,5$ liter dan ditingkatkan apabila temperatur lingkungan meningkat.^{1,21} Asupan cairan minimum pada lansia yang disarankan Mentes²² sebanyak 1 500 mL. Menurut hasil *Canadian Community Health Survey-Nutrition* (CCHS) tahun 2004²⁰, jumlah konsumsi minuman orang dewasa menurun dengan bertambahnya usia dan penelitian oleh Goodman²³ melaporkan bahwa sampel yang minum kurang dari empat gelas sehari signifikan lebih tinggi pada subjek berusia ≥ 50 tahun dibandingkan subjek yang berumur 18-34 tahun, 36% minum 1-3 gelas sehari, 35% minum 4-7 gelas dan 22% yang minum delapan gelas atau lebih, hasil penelitiannya mengindikasikan asupan air minum yang rendah berhubungan dengan karakteristik demografi meliputi usia lanjut. Mayoritas lansia minum hanya cukup untuk mencegah dehidrasi akut, tetapi tidak mencukupi kebutuhan tubuh.²⁴ Lansia sering mengurangi asupan cairan sebab mereka pikir dengan melakukan hal demikian akan mengurangi frekuensi ke toilet.²⁵

Status hidrasi responden dinilai menggunakan grafik warna urin dengan mencocokkan sampel urin sewaktu dengan degradasi warna yang ada pada grafik, seluruh subjek penelitian diminta sampel urin pada hari yang sama dengan rentang waktu dari pukul 13.30-15.30 WIB, didapatkan 61% subjek penelitian mengalami dehidrasi, hal ini dapat disebabkan karena kurangnya asupan cairan pada subjek penelitian, hasil penelitian

menunjukkan bahwa 65,9% lansia termasuk dalam kategori asupan cairan kurang. Risiko dehidrasi meningkat pada lansia karena perubahan fisiologis pada penuaan, diantaranya cairan tubuh total menurun sehingga walaupun stres ringan seperti cuaca panas akan menyebabkan lansia lebih cepat dehidrasi, penurunan asupan cairan yang berhubungan dengan penurunan sensasi haus, penurunan kemampuan dari ginjal untuk mengkonsentrasikan urin.^{27,28,29} Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase dehidrasi lebih banyak dialami laki-laki (34,1%) dibandingkan perempuan (26,8%), hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa perempuan lebih berisiko dehidrasi.²⁰ Dehidrasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti asupan cairan yang kurang, aktivitas, cuaca (selama cuaca panas jumlah lansia yang dehidrasi meningkat), faktor sosial seperti mengisolasi diri, kelalaian, tidak mengenali tanda dehidrasi, kurangnya perawatan dan tinggal di lembaga sosial.^{7,29}

The Royal College of Physicians UK pada tahun 2002 menekankan bahwa populasi usia 65 tahun ke atas merupakan kaum yang rentan terhadap masalah nutrisi, 12% usia lanjut di komunitas berisiko sedang hingga tinggi mengalami malnutrisi dan meningkat menjadi 20% pada usia lanjut di panti.³⁰ Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 56,1% lansia yang berisiko malnutrisi dan 4,9% yang mengalami malnutrisi. Menurut Musaa³¹ malnutrisi berhubungan dengan dehidrasi, lansia yang malnutrisi berisiko mengalami dehidrasi. Malnutrisi dapat disebabkan karena asupan makanan yang tidak adekuat, makanan seperti buah-buahan, sayuran dan sup mempunyai kandungan air sebesar 90%. Bertambahnya usia menyebabkan cairan tubuh total menurun karena peningkatan lemak dan penurunan *lean body mass*⁹, pada saat malnutrisi akan terjadi penurunan *lean body mass* sehingga meningkatkan risiko dehidrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 56,1% lansia yang berisiko malnutrisi, sebesar 29,3% mengalami dehidrasi dan tidak ada satupun subjek penelitian malnutrisi yang terhidrasi dengan baik.

KESIMPULAN

Sebagian besar lansia penghuni Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya termasuk dalam kategori konsumsi cairan kurang dan mengalami dehidrasi, dehidrasi lebih banyak dialami lansia berjenis kelamin laki-laki, lansia yang berisiko malnutrisi dan malnutrisi, oleh sebab itu perlu dilakukan sosialisasi kepada penghuni panti werdha mengenai pentingnya asupan cairan yang adekuat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fatmah. Gizi Usia Lanjut. Jakarta: Erlangga; 2010. Hal. 4.
2. Popkin BM, D'Anci KE, Rosenberg IH. Water, Hydration and Health. *Nutri Rev.* 2010;68(8):439–458.
3. Begum MN, Johnson CS. A Review of the Literature on Dehydration in the Institutionalized Elderly, *e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism.* 2010;5(1):e47-e53.
4. Benelam B, Wyness. A Review: Hydration and Health. *Nutr Bull.* 2010;35(1):3-25.
5. Vivanti AP, Harvey K, Ash S. Developing a quick and practical screen to improve the identification of poor hydration in geriatric and rehabilitative care. *Arch Gerontol Geriatr.* 2010;50(2):156-164.
6. Hebuterne. *Traite de nutrition de la personne agee*, ed. Broche; 2009. Di dalam Danone Research, Hydration in the Aging: a Review of Current Knowledge.
7. Schols JMGA, De Groot CPGM, Cammen VD, Rikkers MGMO. Preventing and Treating Dehydration in the Elderly During Periods of Illness and Warm Weather. *JNHA.* 2009;13(2):150-157.
8. Hardinsyah, Soenaryo ES, Briawan D, Damayanthi E, Dwiriani CM, Effendi YH, dkk. Survey on Drinking Habits and Hydration Status Among Teenagers and Young Adults in Two Different Ecological Areas (Kebiasaan Minum dan Status Hidrasi pada Remaja dan Dewasa di Dua Ekologi yang Berbeda). Bogor: Food and Nutrition Society of

Indonesia (PERGIZI PANGAN Indonesia) Department of Community Nutrition, Faculty of Human Ecology, IPB Danone-Aqua Indonesia. 2010. ISBN 978-979-95951-4-0.

9. Miller M. Gangguan Keseimbangan Cairan dan Natrium. Di dalam: Abrams WB, Berkow R, Fletcher AJ, Abrass IB, Besdine RW, Butler RN, Rowe JW, Solomon DH, editors. The Merck Manual Geriatrics, Jilid 1. Tangerang Selatan: Binarupa Aksara Publisher; 2013.
10. Jequier E *et al.* Water as an Essential Nutrient: the Physiological Basis of Hydration. Eur J Clin Nutr. 2010;64:115-123.
11. Pemerintah Kota Pontianak, Deskripsi Wilayah [cited 2013 Sept 13]. Available from: <http://pontianakkota.go.id/pemkot/deskripsi.html>
12. Prayitno SO. Perbedaan Konsumsi Cairan dan Status Hidrasi pada Remaja Obesitas dan Non Obesitas. JNC. 2012;1:731-746
13. Water, the Neglected Nutrient: Hydration Planning Guide and Diary. Suntory Water Group, Inc.; 2001 [2014 March 14], Available from: http://www.myhealthpointe.com/health_Nutrition_news/water_the_neglected_nutrient.pdf
14. Hodgkinson B, Evans D, Wood J. Maintaining Oral Hydration in Older People, The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery: Systematic Rev. 2001;12. Di dalam Continence Foundation of Australia. Water for Wellbeing. Promoting Adequate Fluid Intake for the Frail Older Person: a Resource Kit for HACC and Residential Aged Care, 2008.
15. Montes JC. A Typology of Oral Hydration Problems Exhibited by Nursing Home Residents, J Gerontol Nurs. 2006;23(1):13-21. Di dalam: Continence Foundation of Australia. Water for Wellbeing. Promoting Adequate Fluid Intake for the frail older person: a resource kit for HACC and Residential Aged Care. Victorian Continence Resource Centre: Commerce Press, 2008.
16. Garriguet D. Beverage Consumption of Canadian Adults. Statistics Canada, Catalogue, 82-003-XPE. Health Rep. 2008;19(4):23-28.

17. Kolasa KM, Lackey CJ, Grandjean AC. Hydration and Health Promotion. *Nutrition Today* 2009;44(5):190-201.
18. Yudianti D. Analisis Asupan Air dan Mutu Gizi Asupan Pangan pada Lansia di Indonesia [Skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Fakultas Ekologi Manusia; 2011.
19. Continence Foundation of Australia. Water for Wellbeing. Promoting adequate fluid intake for the frail older person: a resource kit for HACC and Residential Aged Care; 2008.
20. Associate Professor Michael Woodward. Guidelines to Effective Hydration in Aged Care Facilities, 2007. Available from: http://www.hydralyte.com/pdf/aged_care_brochure.pdf
21. Ferry M. Strategies for Ensuring Good Hydration in the Elderly. *Nutri Rev.* 2005;63(6):22-29.
22. Montes JC, Wakefield B, Culp K. Use of a Urine Color Chart to Monitor Hydration Status in Nursing Home Residents. *Biol Res Nurs.* 2006;7(3):197-203.
23. Goodman AB, Blanck HM, Sherry B, Park S, Nebeling L, Yaroch AL. Behaviors and Attitudes Associated With Low Drinking Water Intake Among US Adults, Food Attitudes and Behaviors Survey, 2007. *Prev Chronic Dis.* 2013;10:120248.
24. Bennett JA, Thomas V, Riegel B. Unrecognized Chronic Dehydration in Older Adults: Examining Prevalence Rates and Risk Factors. *J Gerontol Nurs.* 2004;30(11):22-28. Di dalam: Continence Foundation of Australia. Water for Wellbeing. Promoting Adequate Fluid Intake for the Frail Older Person: a Resource Kit for HACC and Residential Aged Care, 2008.
25. Budge M. Age Matters: the Art of Keeping Active and Independent. Sydney NSW: MacLennan and Petty; 1998.
26. Fraser C. The Important of Monitoring Hydration Status in Our Clients. *Wound Care Canada.* 2009;7:18-20.

27. Thomas DR, Rubenstein LZ, Stefanacci RG. Understanding Clinical Dehydration and Its Treatment. JAMDA. 2008;9:292-301.
28. Mills LSE. Water: an Essential Element for the Elderly; 2006.
http://www.anfponline.org/Publications/articles/2006_03_Water.pdf
29. Copeman J. and Hyland K. Nutrition Issues in Older People. In Corley G (Ed) Older People and Their Needs: a Multidisciplinary Perspective. London: Whurr Publishers; 2000.
30. Haris D, Haboubi N. Malnutrition screening in the Elderly Population, J R Soc Med. 2005;98:411-4. Di dalam: PERGEMI, Konsensus Pengelolaan Nutrisi Pada Orang Usia Lanjut; 2010.
31. Mussa TB. Dehydration of the Elderly in Nursing Homes-from a Care-Giver Perspective: a Literature Review [Thesis], 2013.